

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 30 32 889 A 1

⑮ Int. Cl. 3:  
B 65 D 33/16  
B 65 D 51/00

⑯ Aktenzeichen: P 30 32 889.3-27  
⑯ Anmeldetag: 1. 9. 80  
⑯ Offenlegungstag: 10. 12. 81

Behörde für Erfinder

⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯  
02.06.80 US 155233

⑯ Erfinder:  
Scheibner, Gerald Harry, Downers Grove, Ill., US

⑯ Anmelder:  
Union Carbide Corp., 10017 New York, N.Y., US  
⑯ Vertreter:  
Schwan, G., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Wiederverschließbarer Behälter

DE 30 32 889 A 1

DE 30 32 889 A 1

HP-12361-G

A h s p r ü c h e

1.

Behälter mit einem wiederverschließbaren Ende, der flexible erste und zweite Seitenwände und einen Verschluß mit einem ersten und einem zweiten Verschlußprofil aufweist, die auf der ersten bzw. der zweiten Seitenwand sitzen und zum Schließen und Öffnen des Behälters in und außer Eingriff miteinander bringbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Seitenwand (12) an dem wiederverschließbaren Ende über die Endkante (23) der zweiten Seitenwand (11) hinausreicht, daß ein erster und ein zweiter Steg (21, 22) in Abstand voneinander auf der Oberfläche der ersten Seitenwand (12) im wesentlichen parallel zu dem ersten Verschlußprofil (18) angeordnet sind und der erste Steg (22) nahe der Endkante (24) der ersten Seitenwand (12) verläuft, während der zweite Steg (21) bei ih Eingriff miteinander stehenden Verschlußprofilen (17, 18) im wesentlichen gegenüber der Endkante (23) der zweiten Seitenwand (11) liegt, sowie daß

130050/0402

ein dritter Steg (19) auf der Oberfläche der zweiten Seitenwand (11) im wesentlichen parallel zu dem zweiten Verschlußprofil (17) nahe der Endkante (23) der zweiten Seitenwand (11) angeordnet ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der erste und der zweite Steg (21, 22) auf der Innenfläche der ersten Seitenwand (12) angeordnet sind, und daß der dritte Steg (19) sich auf der Innenfläche der zweiten Seitenwand (11) befindet..
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der dritte Steg (19) bei in Eingriff miteinander stehenden Verschlußprofilen (17, 18) im wesentlichen dem Bereich der ersten Seitenwand (12) gegenüberliegt, der von dem zweiten Steg (21) und dem ersten Verschlußprofil (18) begrenzt ist.
4. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (11, 12) transparent sind und daß die Stege (19, 21, 22) zwecks deutlicher optischer Unterscheidung von den Seitenwänden (11, 12) eingefärbt sind.

130050/0402

ORIGINAL INSPECTED

3032889

5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (11, 12) durchscheinend sind und daß die Stege (19, 21, 22) zwecks deutlicher optischer Unterscheidung von den Seitenwänden (11, 12) eingefärbt sind.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (11, 12) opak sind und daß die Stege (19, 21, 22) zwecks deutlicher optischer Unterscheidung von den Seitenwänden (11, 12) eingefärbt sind.
7. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (19, 21, 22) polygonale Querschnitte aufweisen.
8. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (19, 21, 22) trapezförmige Querschnitte aufweisen.
9. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (19, 21, 22) rechteckige Querschnitte aufweisen.

130050/0402

ORIGINAL INSPECTED

10. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (19, 21, 22) dreieckige Querschnitte aufweisen.
11. Behälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (19, 21, 22) an der der betreffenden Seitenwand (11, 12) zugewendeten Seite eine Breite (b) von etwa 0,13 mm bis etwa 2,5 mm und an der von der betreffenden Seitenwand abgewendeten Seite eine Breite (a) von etwa 0 bis etwa 2,5 mm aufweisen sowie eine Höhe (c) von etwa 0,25 bis etwa 1,3 mm haben.
12. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (19, 21, 22) gelb gefärbt sind.
13. Behälter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Verschlußprofil (17) blau und das andere Verschlußprofil (18) transparent ist.

130050/0402

ORIGINAL INSPECTED

HP-12361-G

UNION CARBIDE CORPORATION  
270, Park Avenue, New York, N.Y. 10017,  
V. St. A.

Wiederverschließbarer Behälter

Die Erfindung betrifft einen wiederverschließbaren Behälter und insbesondere einen Behälter mit einem Verschluß, der zwei Verschlußprofile aufweist, die über eine vorbestimmte Länge kontinuierlich miteinander verriegelbar sind.

Behälter mit Verschlüssen sind bekannt. Beispielsweise zeigt die US-PS 4,186,786 einen Behälter, wie er mittels der vorliegenden Erfindung verbessert werden kann.

Flexible wiederverschließbare Behälter, insbesondere in Beutelform, sind weit verbreitet und werden oft im Haushalt zur Speicherung von verschiedenartigem Gut, bei-

130050/0402

BAD ORIGINAL

spielsweise Lebensmitteln, benutzt. Das Öffnen des in Schließstellung befindlichen Verschlusses des Behälters wird häufig dadurch erschwert, daß die Behälterseitenwände im Bereich der Behälteröffnung glatt sind. Dieses Problem stellt sich insbesondere, wenn der Benutzer schlüpfrige Finger hat, weil er beispielsweise fettige Nahrungsmittel oder dergleichen handhabt. Die Glätte der Seitenwände nahe der Öffnung des Behälters macht es außerdem schwieriger, den offenen Behälter während des Füllens zu halten.

Es ist zwar bekannt (US-PS 3,371,696) am Rand einer Seitenwand an der Behälteröffnung einen vorspringenden Wulst vorzusehen, um den Zugang zu der Behälteröffnung zu verbessern. Dadurch wird jedoch nicht das Problem gelöst, daß der Behälter schwierig zu fassen ist, insbesondere wenn der Benutzer schlüpfrige Finger hat.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen wieder verschließbaren Behälter zu schaffen, der sich besonders leicht öffnen läßt.

Ausgehend von einem Behälter mit einem wiederverschließbaren Ende, der flexible erste und zweite Seitenwände und einen Verschluß mit einem ersten und einem zweiten

130050/0402

Verschlußprofil aufweist, die auf der ersten bzw. der zweiten Seitenwand sitzen und zum Schließen und Öffnen des Behälters in und außer Eingriff miteinander bringbar sind, wird diese Aufgabe erfundungsgemäß dadurch gelöst, daß die erste Seitenwand an dem wiederverschließbaren Ende über die Endkante der zweiten Seitenwand hinausreicht, daß ein erster und ein zweiter Steg in Abstand voneinander auf der Oberfläche der ersten Seitenwand im wesentlichen parallel zu dem ersten Verschlußprofil angeordnet sind und der erste Steg nahe der Endkante der ersten Seitenwand verläuft, während der zweite Steg bei in Eingriff miteinander stehenden Verschlußprofilen im wesentlichen gegenüber der Endkante der zweiten Seitenwand liegt, sowie daß ein dritter Steg auf der Oberfläche der zweiten Seitenwand im wesentlichen parallel zu dem zweiten Verschlußprofil nahe der Endkante der zweiten Seitenwand angeordnet ist. Durch die Verwendung der Stege nahe dem wiederverschließbaren Ende des Behälters läßt sich der Behälter besonders bequem und sicher handhaben. Der Behälterverschluß kann problemlos geöffnet werden. Die Stege erlauben es dem Benutzer auch, den offenen Behälter während des Füllens im Vergleich zu bekannten Behältern müheloser zu halten.

130050/0402

ORIGINAL INSPECTED

Entsprechend einer bevorzugten Ausführungsform sind der erste und der zweite Steg auf der Innenfläche der ersten Seitenwand angeordnet, während sich der dritte Steg auf der Innenfläche der zweiten Seitenwand befindet. Vorzugsweise liegt der dritte Steg bei in Eingriff miteinander stehenden Verschlußprofilen im wesentlichen dem Bereich der ersten Seitenwand gegenüber, der von dem zweiten Steg und dem ersten Verschlußprofil begrenzt ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind bei Verwendung von transparenten, durchscheinenden oder opaken Seitenwänden die Stege eingefärbt, um vor dem Hintergrund der Seitenwände leicht erkannt zu werden.

Entsprechend einer Weiterbildung der Erfindung hat jeder der Stege einen polygonalen Querschnitt mit wohldefinierten Eckpunkten. Der polygonale Querschnitt ist vorzugsweise trapezförmig oder dreieckig. Trapezförmige und dreieckige Querschnitte erwiesen sich als für den Benutzer besonders bequem, insbesondere wenn die Stege auf der Innenfläche der Seitenwände sitzen.

Die Erfindung ist im folgenden anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In den beiliegenden Zeichnungen zeigen:

130050/0402

. 9.

3032889

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines geöffneten Behälters nach der Erfindung,

Fig. 2 einen Frontaufriß des Behälters nach Fig. 1 bei in Schließstellung befindlichem Verschluß,

Fig. 3 einen Seitenaufriß des Behälters nach Fig. 1, und

Fig. 4A, 4B, 4C, 4D und 4E in größerem Maßstab Teilseitenansichten verschiedener Ausführungsformen des Behälters nach der Erfindung.

Der in Fig. 1 dargestellte Behälter 10 weist Seitenwände 11 und 12 auf, die typischerweise von einem dünnen, flexibler transparenten Kunststofffilm gebildet werden, der entlang einer Unterkante 13 umgefaltet und unter Bildung eines Beutels entlang den Seitenkanten 14 verschweißt ist.

Der Behälter 10 ist mit einem Verschluß 16 der aus der US-PS 4,186,786 bekannten Art versehen. Der Verschluß 16 weist Verschlußprofile 17 und 18 auf, die zum Schließen

130050/0402

ORIGINAL INSPECTED

und Öffnen des Behälters 10 in und außer Eingriff miteinander gebracht werden können.

Wie aus Fig. 2 hervorgeht, können aufgrund der transparenten Seitenwände 11 und 12 drei Wülste, Rippen oder Stege 19, 21 und 22 erkannt werden, die oberhalb des Verschlusses 16 sitzen.

Fig. 3 zeigt die Lage der Stege 19, 21 und 22 mit Bezug auf die Oberkanten 23 und 24 der Seitenwände 11, 12 sowie auf die Verschlußprofile 17 und 18.

In den Fign. 4A, 4B, 4C, 4D und 4E sind verschiedene polygonale Querschnitte der auf der Innenfläche oder der Außenfläche der Seitenwände 11 und 12 sitzenden Stege 19, 21 und 22 dargestellt. Um ihre Aufgabe befriedigend erfüllen zu können, sollten die Stege oberhalb der Verschlußprofile 17 und 18 in Richtung auf die Oberkanten 23 und 24 angeordnet sein.

Vorzugsweise sitzen die Stege 19, 21 und 22 auf den Innenflächen der Seitenwände 11 und 12.

Die in Fig. 4A veranschaulichten Stege 19, 21 und 22 haben trapezförmige Querschnitte mit den folgenden typischen Ab-

130050/0402

ORIGINAL INSPECTED

messungen. Die Breite a liegt zwischen etwa 0 und etwa 2,5 mm. Die Breite b hat einen Wert von etwa 0,13 mm bis etwa 2,5 mm. Die Höhe c beträgt etwa 0,25 mm bis etwa 1,3 mm. Bei der Ausführungsform nach Fig. 4B haben die Stege 19, 21 und 22 dreieckige Querschnitte, was dem Fall entspricht, daß in Fig. 4A die Breite a im wesentlichen gleich Null ist. Fig. 4C zeigt Stege mit rechteckigen Querschnitten; d.h., die Breiten a und b der Fig. 4A sind im wesentlichen gleich; die Seitenkanten der Stege liegen parallel zueinander. In den Fign. 4D und 4E sind weitere Anordnungen von Stegen 19, 21 und 22 mit polygondien QuerschHitten dargestellt.

Es ist nicht notwendig, daß sämtliche Stege 19, 21 und 22 gleiche Abmessungen haben. Als besonders günstig erwies es sich, wenn, wie nachstehend erläutert, die Stege 21 und 22 etwa gleich groß sind, der Steg 19 aber anders bemessen ist.

Entsprechend einem bevorzugten Ausführungsbeispiel bestehen die Seitenwände 11 und 12 aus klarem, flexiblem Polyäthylenfilm. Der Verschluß 16 ist in der aus der US-PS 4,186,786 bekannten Weise aufgebaut.

130050/0402

ORIGINAL INSPECTED

Der Behälter 10 hat eine Breite von etwa 270 mm und eine Höhe von etwa 300 mm. Der Verschluß 16 sitzt etwa 16 mm unterhalb der Oberkante 24. Der Steg 19 ist weniger als etwa 3,2 mm unter der Oberkante 23 angeordnet, während der Steg 21 etwa 3,2 mm unter dem Steg 22 sitzt. Die Oberkante 23 befindet sich im wesentlichen auf der gleichen Höhe wie der Steg 21, wenn der Verschluß 16 geschlossen ist. Der Steg 22 ist etwa 1,6 mm unter der Oberkante 24 angeordnet.

Die Abmessungen a und b der Stege 21 und 22 betragen jeweils etwa 0,38 mm, während die Abmessung c bei etwa 0,64 mm liegt. Der Steg 19 hat eine Abmessung a von etwa 0,90 mm, eine Abmessung b von etwa 1,1 mm und eine Abmessung c von etwa 0,76 mm.

Die Stege 19, 21 und 22 sind gelb gefärbt. Das Verschlußprofil 18 ist ungefärbt. Das Verschlußprofil 17 ist blau eingefärbt.

Stehen die Verschlußprofile 17 und 18 miteinander in Eingriff und soll der Behälter 10 geöffnet werden, kann der Benutzer die Oberkanten 23 und 24 leicht voneinander trennen, weil die Seitenwand 12 länger als die Seitenwand 11 ist. Wenn der Benutzer den Daumen über die Oberkanten 23

130050/0402

3032889

•13.

und 24 legt, kommt der Daumen praktisch automatisch mit dem Steg 22 in Eingriff. Der relativ kleine Abstand zwischen den Stegen 21 und 22 erlaubt es dem Benutzer, beide Stege 21 und 22 zu fassen, wenn er über die Oberkanten 23 und 24 streicht. Die Stege 21 und 22 führen zur Ausbildung einer ausgezeichneten Grifffläche, selbst wenn der Benutzer schlupfrige Finger hat. Der Steg 19 gestattet ein sicheres Fassen der gegenüberliegenden Oberfläche.

Der Benutzer trennt die Oberkanten 23 und 24 voneinander, indem er sie auseinanderzieht und dabei die Verschlußprofile 17 und 18 außer Eingriff miteinander bringt.

Bei dem Öffnen des Behälters 10 werden drei Kräfte wirksam. Zusätzlich zu der Aufspreizkraft übt der Benutzer Quetschkräfte auf die Stege 19, 21 und 22 aus, wodurch Reibungskräfte entstehen, die verhindern, daß die Seitenwände 11 und 12 den Fingern des Benutzers entgleiten.

Außerdem übt der Benutzer Quetschkräfte auf die Stege 19, 21 und 22 aus, um zu verhindern, daß der Behälter 10 aus den Fingern des Benutzers rutscht, wenn der Behälter 10 gefüllt wird.

130050/0402

ORIGINAL INSPECTED

• 14.

3032889

Die Stege 19, 21 und 22 bewirken eine drastische Herab-  
setzung der Quetschkräfte, die der Benutzer aufbringen  
muß, insbesondere wenn er schlüpfrige Finger hat.

130050/0402

<sup>15-</sup>  
Leerseite

nachgezeichnet

- 17 -  
3032889

Nummer:  
Int. Cl. 3:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

30 32 889  
B 65 D 33/18  
1. September 1980  
10. Dezember 1981

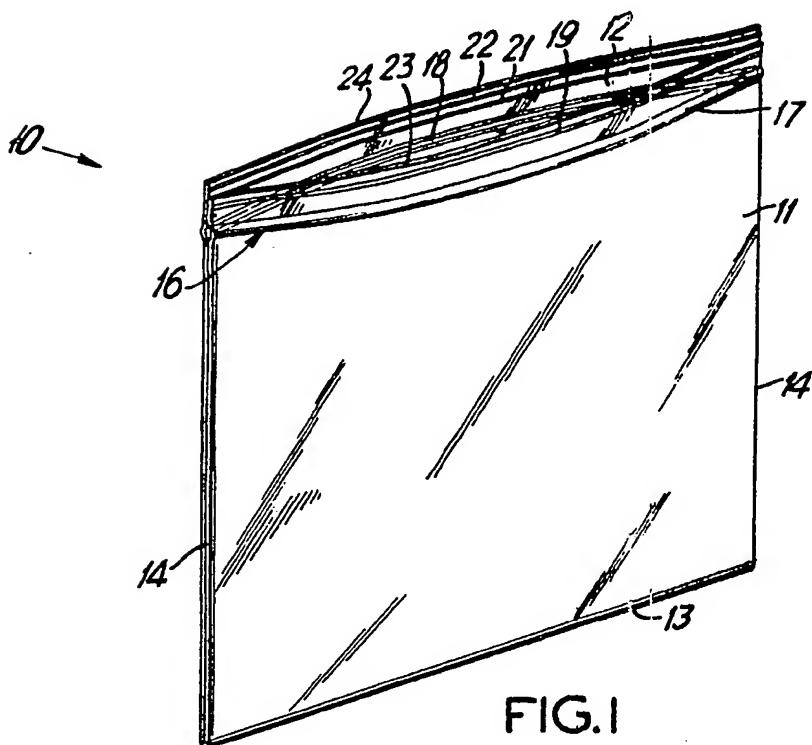


FIG. 1

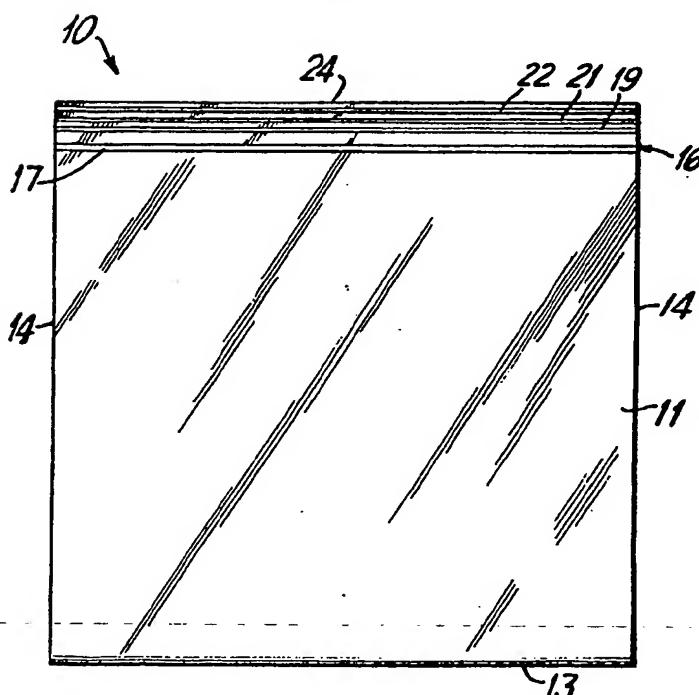


FIG. 2

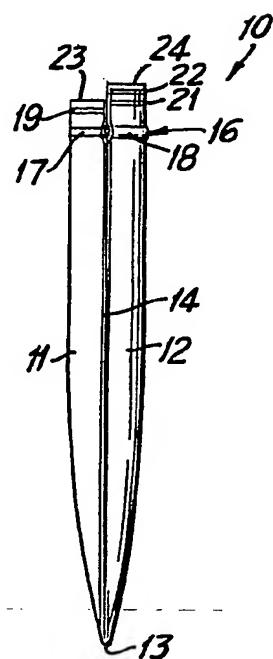


FIG. 3

130050/0402

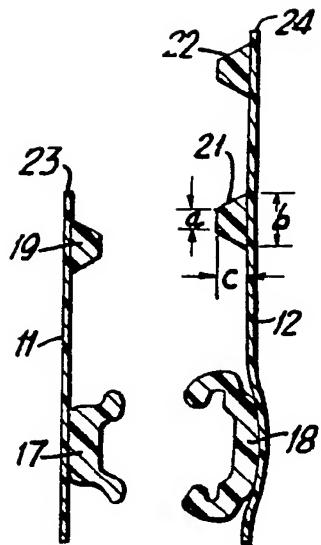


FIG. 4A

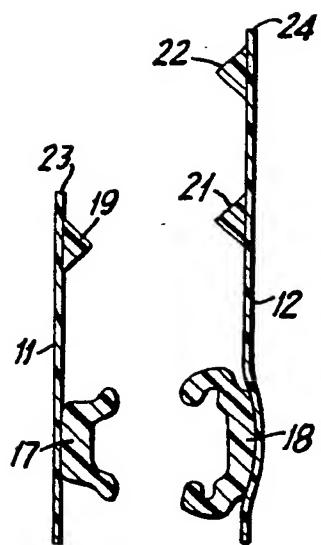


FIG. 4B

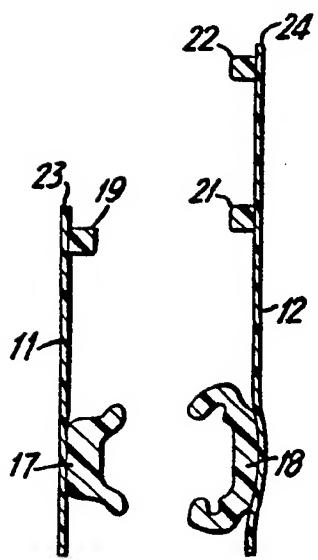


FIG. 4C

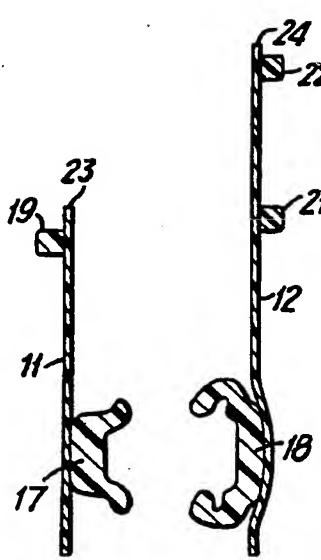


FIG. 4D

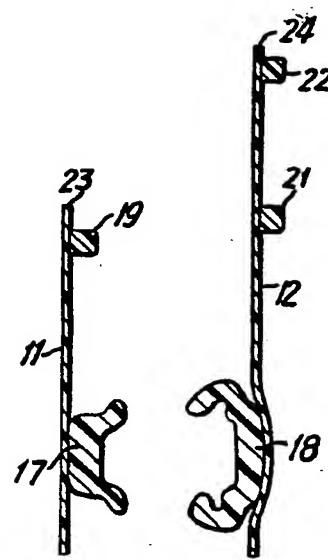


FIG. 4E

130050/0402

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)